

ที่ วว 0804/2103

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินิวัดนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

8 มีนาคม 2537

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงหลอมและรีดเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด

เรียน ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA93217/40507
ลงวันที่ 2 กันยายน 2537
2. สำเนาหนังสือ บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ EIA93339/40507 C
ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2536
3. มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท
เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ สำหรับโครงการโรงหลอมและรีด
เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

ตามที่ บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ
เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้เสนอรายงานการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงหลอมและรีดเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง
ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเบื้องต้น ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่
3/2537 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในรายงานฯ ฉบับเดือน
สิงหาคม 2536 รายงานชี้แจงเพิ่มเติมฉบับเดือนธันวาคม 2536 และข้อมูลเพิ่มเติม ตามมติที่ประชุม

โดยกำหนดมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ สำหรับโครงการโรงหลอมและรีดเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช)

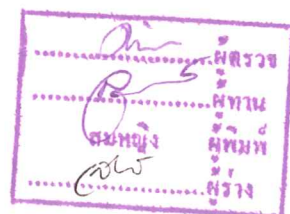
รองเลขาธิการ ฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792

โทรสาร. 2713226, 2785469

- สำเนา
1. เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด
 2. เรียน อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
 3. ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง





บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๘-๔๐ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๓๐ บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐
38-40 LAD PRAO 130 ROAD BANGKOK 10240 THAILAND
(02) 3770879, 3770903, 3774958, 3782380-1
3772904, 3772918, 3774507 FAX : 66-2-3751132

สมาชิกของสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERS ASSOCIATION OF THAILAND



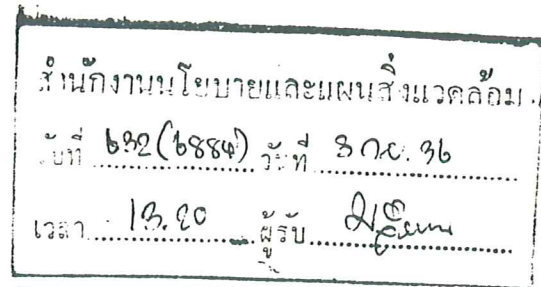
กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ ๕๗/..... ลงวันที่ ๓๐.๑๒.๖๖
เวลา 15.00 น. ผู้รับ [Signature]

Our Ref. EIA 93217/40507

2 กันยายน 2536

เรื่อง ส่งมอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานเหล็กหล่อของบริษัท เหล็กสยามยามารัตนะ จำกัด

เรียน เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม



- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือมอบอำนาจของบริษัท เหล็กสยามยามารัตนะ จำกัด
 2. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 8 เล่ม
 3. รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามที่บริษัท เหล็กสยามยามารัตนะ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณของ บริษัท เหล็กสยามยามารัตนะ จำกัด และมอบอำนาจให้บริษัทฯ เป็นผู้แทนรายงานดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) บัดนี้รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานฉบับหลักจำนวน 8 เล่ม และรายงานฉบับย่อจำนวน 15 เล่ม ต่อ สผ. เพื่อพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นางมينا พิทยธรรมาภิจ)
กรรมการบริหาร



วิศวกรที่ปรึกษา

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.
๓๘-๔๐ ถนนลาดพร้าว ซอย ๑๓๐ บางกะปิ กรุงเทพฯ ๑๐๒๔๐
38-40 LAD PRAO 130 ROAD BANGKOK 10240 THAILAND
(02) 3770879, 3770903, 3774958, 3782380-1

สมาชิกสมาคม วิศวกรที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม
MEMBER OF THE CONSULTING ENGINEERS ASSOCIATION OF THAILAND



3772904, 3772918, 3774507 FAX: 66-2-3751132

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๑๖ (1๐๐๘) วันที่ 23 ธ.ค. 2536

เวลา 15.00 ผู้รับ [Signature]

Our Ref. EIA93339/40507C

23 ธันวาคม 2536

เรื่อง ขอส่งมอบรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานเหล็กก่อสร้างรูปพรรณของบริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ 812 ลงวันที่ 23 ธ.ค. 36

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/768 ลงวันที่ 16.10.น. ผู้รับ [Signature]

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงงานเหล็กก่อสร้างรูปพรรณ ของบริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด
จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี
จำกัด ทำการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานเหล็กก่อสร้างรูปพรรณ ของบริษัท
เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยได้ยื่นเสนอ
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาตามขั้นตอน ซึ่ง สผ. ได้พิจารณารายงานแล้วและ
ขอข้อมูลเพิ่มเติม ตามรายละเอียดในหนังสืออ้างถึง บัดนี้บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม
ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงส่งมาพร้อมกับจดหมายฉบับนี้ จำนวน 15 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นายพิสิฐ พุฒิไพโรจน์)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
สำหรับโครงการโรงหลอมและรีดเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
จังหวัดระยอง

1. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงหลอมและรีดเหล็ก โครงสร้างรูปพรรณ บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบ และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการอุตสาหกรรม กำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

1.1 ให้เพิ่มความถี่ของการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อง EAF ของโรงงาน (สูง 25 เมตร) โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง

1.2 ให้หยุดการผลิตทันที เมื่ออุปกรณ์ควบคุมฝุ่นแบบถุงกรองหยุดทำงาน

1.3 ให้ระบบรับซื้อถ่านโค้กจากบ่อน้ำขี้เถ้า ซึ่งเป็นกากของเสียของโครงการ พร้อมทั้งลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้รับซื้อ ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งนี้ กรณีที่ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม โครงการจะต้องส่งไปกำจัดที่ศูนย์ฯ ดังกล่าว

2 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปล่อง และในบรรยากาศ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ผลให้ใช้วิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วย

3 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

4 หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ตามที่น่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ต้องแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว

5. บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ต้องเสนอรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

6. หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับช่วงก่อสร้าง
โครงการ โรงงานผลิตเหล็กโครงสร้างรูปพรรณของ บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนิน
1. คุณภาพอากาศ	– ดัดพรมน้ำที่ถนนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย)	– ถนนในโครงการและในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	– จัดให้มีระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึมเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม – กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยกับคนงานโดยมีอัตราส่วนคนงาน 25 คน ต่อห้องส้วม 1 ห้อง	– บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง – บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3. เสียง	– ควบคุมปฏิบัติงานประเภทที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก เช่น การตอกเสาเข็ม เป็นต้น เฉพาะเวลากลางวัน เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง คือ 08.00 – 17.00 น.	– ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
4. การคมนาคม	– กำหนดให้ผู้รับเหมาขนส่งวัสดุกับพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อลดอุบัติเหตุ – ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร – ควบคุมด้านความปลอดภัย และข้อควรระวังในการป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุบนผิวทางจราจร ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้	– เส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการ – บริเวณเส้นทางเข้าออกพื้นที่โครงการ – เส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการ	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
5. น้ำใช้	– น้ำใช้ของโครงการนำมาจากโรงผลิตน้ำประปาของทางนิคมฯ	– ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
6. กากของเสีย	– กำหนดให้มีการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ทุกวัน รวบรวมให้การนิคมฯ มาขับไปกำจัด – เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำไปใช้ใหม่ได้นำไปใช้ปรับปรุงพื้นที่ในบริเวณโครงการ	– บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ – บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
7. การป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ	– ทำการระบายน้ำชั่วคราวรองรับน้ำฝนจากภายในพื้นที่ก่อสร้าง แล้วระบายลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของนิคมฯ	– รอบพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	– ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างต้องพิจารณาตามมาตรการความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการกับบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิต ด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ – กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	– บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด	– ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน – ผู้รับเหมจะต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้พอเพียงกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะต้องใส่ ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ (Safety Glasses With Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานในที่สูง หน้ากากสาขเชื่อม เพื่อป้องกันแสงประกายและสะเก็ดไฟ ชุดสาขเชื่อมที่เหมาะสมกับสภาพงาน หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง (Ear Plugs, Ear Muffs) และตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับประเภทของงาน – กำหนดและจัดทำแนวรั้วเพื่อชี้ให้เห็นขอบเขตของบริเวณก่อสร้างโครงการอย่างชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้าหรือออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง – จัดระบบและทิศทางจราจรในบริเวณโครงการ กำหนดเขตห้ามนำรถจักรยานและรถจักรยานยนต์เข้าไป นอกจากนี้ต้องมีการจัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น เขตก่อสร้าง "ลดความเร็วยานยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" และ "ปลอดภัยไว้ก่อน" เป็นต้น – จัดให้มีผู้ปฏิบัติงาน และวิธีปฏิบัติเป็นระบบและปลอดภัย สำหรับทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยและความเป็นระเบียบ (Housekeeping) ในบริเวณเขตก่อสร้าง – จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยจัดให้มีพยาบาลอยู่ประจำพร้อมทั้งจัดเตรียมรถสำหรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน – จัดให้มีบุคลากรดูแลเรื่องความปลอดภัยพร้อมทีมงาน ทีมงานที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยนี้ต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพ และสภาวะต่าง ๆ ในบริเวณโครงการเพื่อสิ่งแก้ไขปรับปรุงสภาพที่ไม่ปลอดภัยได้พบ การสั่งแก้ไขและปรับปรุงนี้ต้องกระทำทันที และให้หัวหน้างานที่จุดนั้นรายงานการแก้ไขและปรับปรุงภายใน 24 ชั่วโมง	– บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ – รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ – ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ – ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ – ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ – ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	– ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ก่อนก่อสร้างจนกระทั่งการก่อสร้างแล้วเสร็จ – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง – ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนิน
	– จัดให้มีการอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้แก่หัวหน้างาน และประกาศให้เรื่องความปลอดภัยเป็นนโยบายที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามจนให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความสำคัญของมาตรการความปลอดภัย และหัวหน้างานทุกคนจะต้องเอาใจใส่ดูแล และสอนงานลูกน้องของตนเองถึงวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย	– ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	– สม่ำเสมอ

หมายเหตุ * บริษัทรับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยระบุแนบท้ายสัญญา

ตารางที่ 5.2

มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแผนการ

โครงการโรงขนานตเหล็กโคราชสำหรับบริษัท เหล็กสยามยามาตะจำกัด

[illegible]

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ				
2.1 น้ำเสียจากพนักงาน	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ มีความสามารถในการรับน้ำเสีย 45 ลบ.ม./วัน - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ หากพบพร้อมให้รีบแก้ไขทันที - ตรวจสอบ ดูแล รักษา ระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพตามข้อกำหนดในการออกแบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบการตรวจสอบดูแล รักษาให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 1,500 ลบ.ม. เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ - ทำหาพระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ ขนากับแนวรั้วและระบายลงสู่ห้วยระบายน้ำฝนของนิคมฯ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ - ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ - ภายในพื้นที่โครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการฯ	- ก่อนดำเนินการผลิต - ช่วงดำเนินการ - समाप्तตลอดไป - समाप्तตลอดไป - ก่อนดำเนินการ - ก่อนดำเนินการ	- โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน
2.2 น้ำเสียจากกระบวนการผลิต				
3. การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม				

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ภาษาของเสีย				
4.1 ภาษาของเสียจากพนักงาน	- เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในถังปิดมิดชิด และให้เทศบาล มารับไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดไป	- โรงงาน
4.2 ภาษาของเสียจากกระบวนการผลิต ได้แก่ กากซีเหล็ก เศษวัสดุหินไฟ ผู้จากเครื่องดักฝุ่น และสเกล เป็นต้น	- รวบรวมและนำไปถมบริเวณพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งหาวิธีโครงการได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 18 กม. - โครงการต้องจัดพื้นที่ฝังกลบของเสียเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดส่งรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง สภาพพื้นที่ ลักษณะการใช้พื้นที่ และวิธีการจัดการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ภายใน 3 ปี หลังเปิดดำเนินการ	- โรงงาน
4.3 คราบน้ำมันและไขมันจากกระบวนการหล่อเย็นโดยตรง	- มีระบบถังและแยกคราบน้ำมันออกจากน้ำมันและไขมันอื่นและเก็บรวบรวมคราบน้ำมันและไขมันในถังในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อขายให้กับผู้รับซื้อซึ่งนำไปปรับปรุงคุณภาพเพื่อขายเป็นน้ำมันหล่อลื่นเกรดต่ำหรือนำไปหาแบบหล่อคอนกรีต - เมื่อมีการจัดตั้งศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมเพื่อรองรับกากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ โครงการควรจัดส่งคราบน้ำมันและไขมันจากระบบหล่อเย็นโดยตรงไปกำจัดยังศูนย์	- บ่อตกไขมันหลังผ่านระบบหล่อเย็น - เมื่อมีการจัดตั้งศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม	- ส่งมาเสมอ ตลอดไป - ตลอดไป	- โรงงาน - โรงงาน
5. สัมคม-เศรษฐกิจ	- ให้โอกาสกับแรงงานในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถเข้าเป็นพนักงานของโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึงกิจกรรมของโครงการ	- ภายในโครงการ - ภายในโครงการ	- ตลอดไป - สม่ำเสมอ	- โรงงาน - โรงงาน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการป้องกันแก้ไขหรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. สุนทรียภาพ	- ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม - ปลูกต้นไม้หรือสร้างสวนสาธารณะในพื้นที่โครงการ เช่น สวนสาธารณะ อีโคอินเดีย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกโครงการ (รูปที่ 5.2) - จัดให้มีได้ดกไม้ประดับเพื่อให้เกิดความสวยงาม	- ภายในโครงการฯ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในโครงการฯ	- ก่อนดำเนินการผลิต - ก่อนดำเนินการผลิต - ก่อนดำเนินการผลิต	- โรงงาน - โรงงาน - โรงงาน
7.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีห้องควบคุมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสความร้อนที่สูงมาก	ภายในโรงงาน	- ตลอดไป	- โรงงาน
7.1 ความร้อน	- ให้พนักงานทำงานในบริเวณที่ร่มเงา ไม่ให้อุณหภูมิของอากาศร้อนเกินไป	พนักงาน	- ตลอดไป	- โรงงาน
7.2 เสียง	- ทำสัญลักษณ์แสดงบริเวณที่มีเสียงดัง โดยต้องให้พนักงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในขณะปฏิบัติงาน เช่น Ear Plug หรือ Ear Muff เป็นต้น - จัดให้มีห้องควบคุมเครื่องจักร (Control Room) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสระดับเสียงที่อันตราย	- หากเข้าบริเวณที่เสียงดัง - หากเข้าบริเวณที่เสียงดัง - หากเข้าบริเวณที่เสียงดัง	- ก่อนดำเนินการผลิต	- โรงงาน
		ภายในโรงงานฯ	- ตลอดไป	- โรงงาน

ตารางที่ 5.3

แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงงานผลิตเหล็กโคราช
รูปพรรณษณิธิวิธีรื้อถอนของบริษัทยานยนต์โคราช จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ปริมาณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ				
1.1 ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยตรวจวัดฝุ่น (TSP) และ SO ₂ พร้อมทิศทางและความเร็วลม	– กำหนดจุดตรวจวัดรวม 1 จุด (รูปที่ 5.1) – โรงเรือนแบบตึกพ่นพินพิทยาจารย์	– นำการตรวจวัดพร้อมกันเป็น 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน โดยวัดต่อเนื่องครั้งละ 3 วัน	– โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	– 100,000 – 120,000 บาท/ปี
1.2 ตรวจวัดฝุ่นที่ปล่องของ Baghouse	– นำการตรวจวัด 2 จุด คือ (รูปที่ 5.2) – ก่อนเข้าระบบ Baghouse – หลังผ่านระบบ Baghouse (Stack Sampling)	– นำการตรวจวัดเป็น 2 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1	– โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	– 10,000 – 12,000 บาท/ปี
1.3 ตรวจวัด SO ₂ ที่ปล่องของ RHF	– ตรวจวัดปล่อง RHF 1 จุด	– นำการตรวจวัดเป็น 2 ครั้ง ช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1	– โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	– 10,000 – 12,000 บาท/ปี
2. คุณภาพน้ำ				
2.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากถังได้ชะละลาย ความร้อนของน้ำหล่อเย็นโดยตรง โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ใช้วิเคราะห์ คือ pH, SS, DO, BOD, Oil & Grease, Total – Fe, PO ₄ ⁻³ , Total – Mn และอัตราการใช้คลอรีน	– จุดตรวจวัด 1 จุด บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งจากระบบระบายความร้อนโดยตรง (Blow down)	– นำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ใน 6 เดือนแรก ของการเปิดดำเนินการผลิต หลังจากนั้นตรวจสอบตรวจวัดทุก 3 เดือน	– โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	– 9,000 – 12,000 บาท/ปี
2.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากอาคารสำนักงาน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ใช้วิเคราะห์ คือ pH, BOD, SS Oil & Grease, Total Coliform และ Flow rate	– จุดตรวจวัด 2 จุด คือ – ก่อนผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย – หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	– นำการตรวจวัดทุก 3 เดือน	– โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	– 4,000 – 6,000 บาท/ปี

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

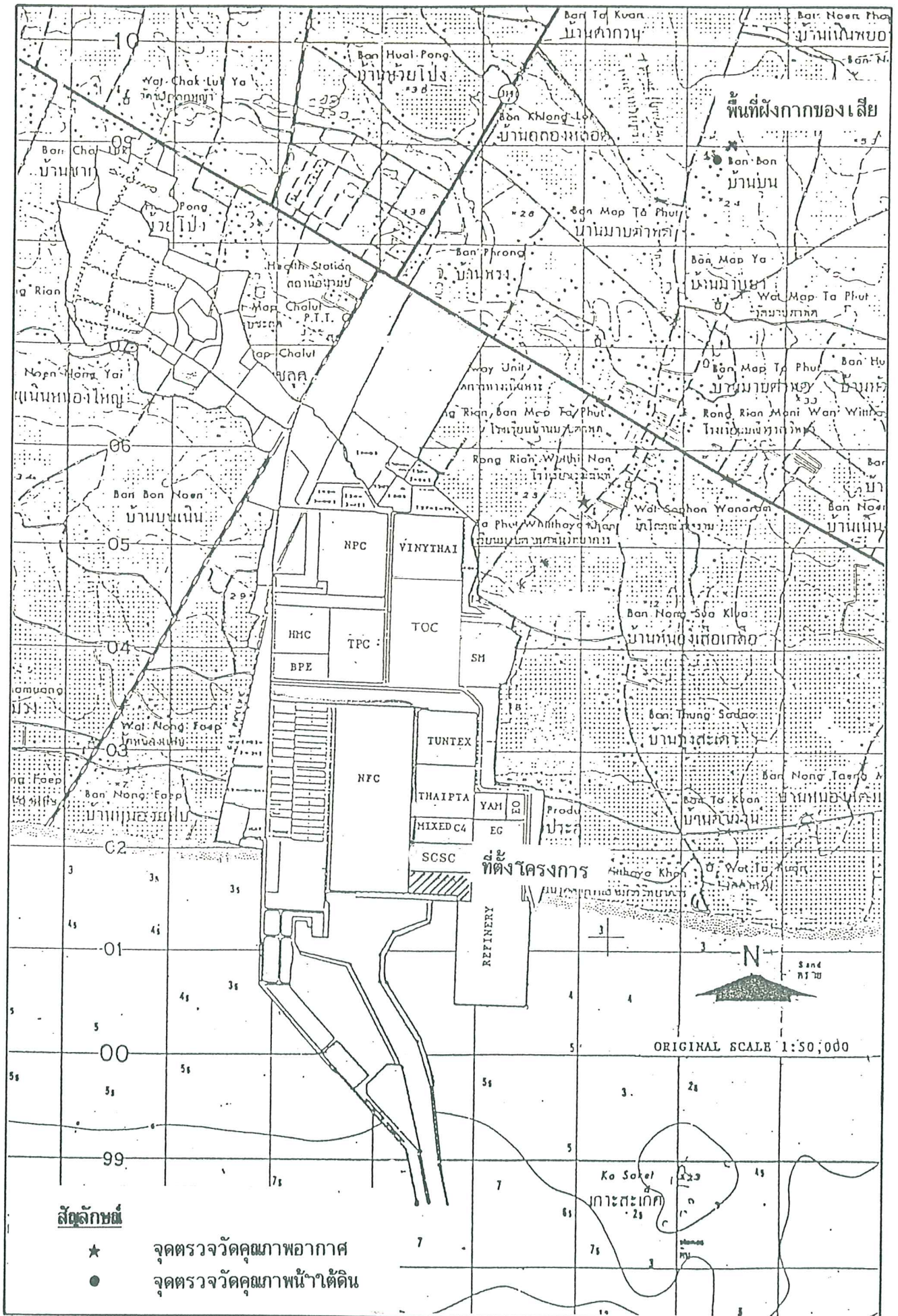
คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	ปริมาณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
3. เสีย ตรวจวัดระดับเสียงเป็นหน่วย Leq (24 ชม.)	- จุดตรวจวัดรวม 2 จุด - จุดที่ 1 ริมรั้วโรงงานทางด้านทิศเหนือ - จุดที่ 2 ริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันออก - จุดที่ 2 ริมรั้วโรงงานทางด้านตะวันตก	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดียวกับ การตรวจวัดคุณภาพอากาศในข้อ 1	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 9,000 – 10,000 บาท/ปี
4. ภาษี 4.1 ตรวจวัดปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ โครเมียม แคดเมียม อาร์เซนิก ตะกั่ว และปรอท โดยวิธี Standard Methods for Extraction Procedure and Analysis	- ตรวจวัดจากกากซีล (Slag) ที่กองเก็บ ไว้ในโรงงาน และฝุ่นจากเครื่องปั้น - ตรวจวัดจากบ่อน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5.1)	- ทำการตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการ ส่งตัวอย่างในการตรวจวัดครั้งละ 3 ตัวอย่าง	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 24,000 – 30,000 บาท/ปี
4.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ตากของ เสียที่นำไปกำจัดโดยวิธีการกลบ โดยตรวจ ปริมาณโลหะหนัก เช่น โครเมียม แคดเมียม ปรอท ตะกั่ว และอาร์เซนิก เป็นต้น	- ตรวจวัดจากบ่อน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียง จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5.1)	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 8,000 – 10,000 บาท/ปี
5. อาชีวอนามัย 5.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นตัวพนักงาน ซึ่งปฏิบัติงานในโรงงาน ตลอดระยะเวลาทำงาน 8 ชม. โดยวิธี Personnel Pump	- ตรวจวัดอย่างน้อยจำนวน 3 คน คือ บริเวณ เตาหลอมไฟฟ้า	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการ ปฏิบัติงาน	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 6,000 – 8,000 บาท/ปี
5.2 ตรวจวัดระดับเสียงภายในโรงงานในช่วงเวลา ทำงาน 8 ชม. ในหน่วย Leq (28 ชม.)	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด คือ บริเวณเตาหลอม ไฟฟ้า และแบริด โดยตรวจวัดห่างจากแหล่ง กำเนิดประมาณ 5–10 เมตร	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มี การปฏิบัติงาน	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 6,000 – 8,000 บาท/ปี

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรต่าง ๆ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
5.3 ตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT °C) พร้อมทิศทางและความเร็วลม	- ตรวจวัดจำนวน 2 จุด คือ เตาหลอมไฟฟ้า และแท่นรีด โดยตรวจวัดบริเวณที่พนักงานทำงานอยู่เป็นประจำ	- ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงที่มีการปฏิบัติงาน	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 4,000 – 6,000 บาท/ปี
5.4 ตรวจร่างกาย - ตรวจสุขภาพทั่วไป (ประจำปี) - ตรวจความจุปอด และ X-Ray ปอด - ตรวจอวัยวะ - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุระดับความรุนแรง และสาเหตุเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขอย่างเหมาะสม	- พนักงานทุกคน - พนักงานส่วนโรงหลอม - พนักงานส่วนโรงหลอมและรีด - พนักงานทุกคน	- ก่อนเริ่มงานปฏิบัติงานในโรงงานและทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เมื่อปฏิบัติงานแล้ว - ตลอดไป	- โรงงาน/หรือบริษัทรับเหมา	- 150,000 – 180,000 บาท/ปี

หมายเหตุ : - วิธีการกับตัวอย่าและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ น้ำ และเสียง ให้ใช้วิธีการมาตรฐานหรือวิธีที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (วล.) ยอมรับ

- วิธีวิเคราะห์โลหะหนักในอากาศของเสียให้ใช้วิธีที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 25 (พ.ศ.2531) หากได้ค่าที่ได้ไม่ได้มาตรฐาน หากโรงงานฯ ต้องกำจัดกากของเสียนั้นอย่างถูกต้อง ตามวิธีการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้ในประกาศฉบับเดียวกัน



รูปที่ 5.1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และน้ำใต้ดินของโครงการ

